

Forschungsmethodologische Herausforderungen in digitalen Kontexten der Sprachlehrer*innenbildung

Dagmar Abendroth-Timmer, Universität Siegen (Siegen) & Ramona Schneider, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Bonn) / Universität Siegen (Siegen)

Abstract

This article reports on methodological challenges in digital learning settings based on multimodal data from a French-German telecollaboration project in foreign language teacher education (CONFORME). We assume that digital research contexts differ to a large extent from research contexts in face-to-face-settings in terms of collecting, editing as well as analysing data. The project shows that data records can be incomplete and asymmetric within the analysed groups. In this article, we explain why digital research settings need different methodological approaches and why quality standards should be further developed. Finally, we bring up ethical aspects and argue for combining different analysis methods.

Key term: language teacher education; research methods; digital learning; multimodality

Résumé

L'article analyse les défis méthodologiques de la recherche dans les contextes numériques de la formation des enseignant.e.s de langues. Elle repose sur l'hypothèse que les contextes de recherche numérique diffèrent des contextes en présentiel en termes de collecte, de traitement et d'analyse des données. Les données multimodales ne sont pas toujours complètes et souvent asymétriques entre les groupes étudiés. En prenant l'exemple du projet CONFORME, cet article explique pourquoi les cadres de la recherche numérique exigent des approches méthodologiques différentes et le développement de normes de qualité, et soulève des questions sur les aspects éthiques et l'articulation des différentes méthodes d'évaluation.

Terme clé: formation des enseignants de langue; méthodes de recherche; apprentissage numérique; multimodalité

1. Kontext des Forschungsprojektes

1.1 Ziele und Ablauf des Projektes

Nachfolgende forschungsmethodologische Betrachtungen basieren auf dem Projekt CONFORME „Cognitions, émotions et médiations en formation des enseignants de langues“ (2014/2015) – „Kognitionen – Emotionen – Mentoring in der Fremdsprachenlehrerbildung“, das 2014/2015 in Kooperationen der Universität Siegen, der Sorbonne Nouvelle Paris 3 und der Université Pierre et Marie Curie Paris 6 mit 54 Studierenden durchgeführt wurde. Das Projekt widmete sich Emotionen und Selbstkonzepten in der Ausbildung und Professionalisierung von zukünftigen Fremdsprachenlehrer*innen. Es fokussierte die identitätsbezogene Dimension des Lehrer*innenberufs, die sich auf sein/ihr Handeln auswirkt, und hatte das Ziel, zukünftige Lehrkräfte für ihre Verantwortung des Lernprozesses ihrer Schüler*innen zu sensibilisieren. Damit ist das Projekt in der Professionalisierungsforschung angesiedelt. Es fußt auf der Grundannahme, dass professionalisierungsorientierte Reflexions-, Erkenntnis- und Veränderungsprozesse nicht losgelöst angeleitet werden können von sozio-emotionalen und leiblichen Erfahrungen (vgl. Abendroth-Timmer, 2017; Johnson, 1994; van

Manen, 1995). In dem Projekt sollten die Studierenden daher in eine Situation versetzt werden, die ihnen persönliche Lernerfahrungen in mehrsprachigen, mehrkulturellen und digitalisierten Kontexten ermöglicht. In der Kombination mit dem kollegialen Austausch über eigene Lehr- und Lernerfahrungen und theoretische (fremdsprachendidaktische) Konzepte wurde von den Studierenden erwartet, dass sie im Anschluss daran angeregt sind, ihre persönlichen Entwicklungsaufgaben für ihr weiteres Studium und Handlungserwartungen für ihr späteres Berufsfeld zu entwerfen bzw. diese im Vergleich zu vorherigen Vorstellungen gegebenenfalls zu revidieren oder weiterzuentwickeln.

Bei dem Projekt handelte es sich um ein Blended-Learning-Projekt in sprachlich-kulturell heterogenen Gruppen mit 43 Studierenden im Master Französisch-als-Fremdsprache in Paris und elf Studierenden im Master Lehramt Französisch in Siegen. Das zahlenmäßige Ungleichgewicht war in der Tatsache begründet, dass der Kurs ein verpflichtendes Modulelement in Frankreich war, während er in Siegen eine freiwillige Zusatzveranstaltung für die Studierenden darstellte.

Das Projekt hatte eine Laufzeit von zwei Semestern und wurde finanziell über Mittel des Programms *Jeunes Chercheurs* der Sorbonne Nouvelle unterstützt. Im ersten Semester fand ein Treffen aller Gruppen mit ganztägigen Workshops in Paris statt, das unter anderem über Mittel des Institut français finanziert wurde. Für das Projekt wurde eine Google-Plattform angelegt, um unabhängig von den Plattformen der beteiligten Universitäten flexibel zu agieren. Auf der Plattform war ein Textpool in den Projektsprachen Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch hinterlegt. Die Studierenden sollten ferner die dort angelegten Gruppenforen für den Austausch und die Diskussion der Aufgaben verwenden. Darüber hinaus gab es Tutorials für die Verwendung eines Rekorders zur Aufnahme von Skype-Gesprächen der Gruppen.

Im Verlauf des Projektes arbeiteten die Studierenden in 4er- oder 5er-Gruppen. Die Zuordnung erfolgte nach dem Prinzip größtmöglicher Mehrsprachigkeit zwischen den Gruppenmitgliedern, in denen dadurch Französisch die Lingua franca und zumeist nur von einer Person die L1 war. Neben Deutsch und Französisch waren weitere L1 Arabisch, Chinesisch, Englisch, Italienisch, Kreolisch, Persisch, Portugiesisch, Russisch, Spanisch und Türkisch, davon hatten auf Seiten der Studierenden in Siegen zwei Personen neben Deutsch eine weitere L1 (Russisch, Türkisch). Die Gruppen konnten, wenn sie wollten, in den vier Projektsprachen kommunizieren. Letztlich erfolgte aber die Kommunikation in den Gruppen auf Französisch, mit wenigen Ausnahmen innerhalb von Eins-zu-eins-Gesprächen. Die anderen Sprachen wurden jedoch als Ressource genutzt, indem die Texte in den unterschiedlichen Sprachen rezipiert wurden.

Die Aufgaben im Projekt bestanden in der Anfertigung von zwei Synthesen, einem Wiki und einem Bogen zur Unterrichtsbeobachtung. Die Aufgabenstellung für Synthese 1 lautete: *Avec quel type d'apprenants aimeriez-vous travailler?* und für Synthese 2: *Y-a-t-il des enseignants qui vous ont fait une impression (dé)favorable au cours de votre apprentissage d'une langue?* (vgl. Esteve, 2013).

Die für die Erstellung der Synthesen vorgesehenen Arbeitsphasen bestanden aus einer individuellen Reflexion der Frage, dem Austausch hierüber, der Lektüre wissenschaftlicher Texte und dem Verfassen der Synthese. Diese Schritte wurden jedoch von den Gruppen unterschiedlich eingehalten. Die Synthesen wurden von den zwei Lehrenden im Projekt bewertet und mit einem schriftlichen Feedback zu formalen, wissenschaftlichen und inhaltlichen Aspekten versehen.

Den Abschluss des ersten Semesters bildete ein individueller Reflexionsbericht mit dem Auftrag, den persönlichen Lerngewinn des Projektes zu beurteilen, dies auf der Ebene der theoretischen Erkenntnisse, aber auch der praktischen Projekterfahrung als Projektteilnehmer*in und als angehende Lehrkraft. Die Studierenden sollten also auch reflektieren, inwiefern sie sich vorstellen können, ähnliche Ansätze im eigenen späteren beruflichen Tätigkeitsfeld umzusetzen. Der Reflexionsbericht

musste aufgrund der französischen Vorgaben in die Notengebung eingehen. Am Projektteil des zweiten Semesters nahmen nicht mehr alle Studierende teil, so dass dieser hier für die weitere Betrachtung nicht berücksichtigt wird.

1.2 Medien im Projekt

In dem Projekt waren die Studierenden frei in der Wahl ihrer Kommunikationsmedien für die Gruppendiskussionen und für die Bearbeitung der Aufgaben. Zwar wurde ihnen eine Plattform mit Gruppenforen angeboten, diese entsprach aber nicht ihren Präferenzen. So erfolgte der Austausch bisweilen per Mail, Chat oder Audiokonferenzen via Skype, Facebook oder Präsenztreffen einzelner Gruppenmitglieder auf Pariser Seite.

Eine solche selbstbestimmte Kommunikationsweise steht im Gegensatz zu häufig verwendeten institutionellen Plattformen bzw. Vorgaben der Tutor*innen, die den Teilnehmer*innen spezifische Kommunikationsmedien bereitstellen. Anhand des hier untersuchten Forschungsprojektes wird gezeigt, dass die Kommunikationspräferenzen der Studierenden stark divergieren. Es ist daher damit zu rechnen, dass die Lernenden unabhängig von den Vorgaben des Lernsettings nach Kommunikationsmöglichkeiten suchen, die ihren Wünschen und Bedürfnissen gerecht werden. Während Carell (2006) bekräftigt, dass ein solches „Ausbrechen aus dem Lernraum“ durch Bereitstellung geeigneter Werkzeuge zu vermeiden sei, wird anhand des hier untersuchten Forschungsprojektes argumentiert, dass die Präferenzen der Studierenden von den Tutor*innen nicht antizipiert werden können, sondern vielmehr Ausdruck ihres individuellen Medienrepertoires (Hasebrink & Hepp, 2017) sind. Dies stellt zugleich eine Herausforderung für die Begleitforschung zu einem solchen Projekt dar, was nachfolgend im Mittelpunkt steht. Dazu sollen zunächst die Forschungsmethoden im Projekt beschrieben werden.

1.3 Forschungsfragen und -methoden im Projekt

Die Forscher*innen stellten ihre individuell spezifischen Fragen an das Projekt. Diese siedelten sich im Rahmen der reflexiven Lehrer*innenbildung an und fragten nach der Wechselwirkung zwischen der Entwicklung von Theorieverständnis, dem beruflichen Selbstkonzept, den Kontexten und Instrumenten bei der Anleitung zur Reflexion und der Entwicklung einer professionellen Identität. Ergebnisse hierzu gingen in verschiedene Publikationen ein (Abendroth-Timmer & Schneider, 2016, 2018; Abendroth-Timmer, Aguilar, Brudermann, Miras, Schneider & Xue, 2018; Xue & Schneider, 2015). Das umfassendste Projekt, auf das im Folgenden maßgeblich Bezug genommen wird, erfolgte im Rahmen einer Dissertation (Schneider, 2020) und betrachtete die inhaltlich fachlichen Aushandlungs- und Aufgabenbearbeitungsprozesse der virtuellen mehrsprachigen Gruppen. Dabei wurden auch die institutionellen, virtuellen, sozialen und sprachlichen Einflussfaktoren erfasst.

Für das Forschungsprojekt wurde ein Einstiegsfragebogen (AuCoMeC) mit 50 Teilnehmer*innen im Projekt durchgeführt. Neben personenbezogenen Daten wurde hier nach der Bereitschaft zur Teilnahme und der Motivation für das Projekt gefragt. Weiterhin wurden Nutzungsgewohnheiten bezüglich digitaler Medien und Vorerfahrungen mit virtuellen Projekten erfragt. Zudem wurden die Studierenden über Datenauszüge aus früheren Projekten mit möglichen Schwierigkeiten in virtuellen Projekten konfrontiert, für die sie auf diese Weise sensibilisiert werden sollten, um gegebenenfalls im Vorfeld Lösungsansätze zu entwickeln (vgl. Fuchs, 2005, S. 301). Zum Projektabschluss wurden im Rahmen der o. g. Dissertation Interviews mit 20 Teilnehmer*innen aus Paris und Siegen durchgeführt. Den zentralen Datensatz bilden neben den Synthesen und Reflexionsberichten vor allem die

vielfältigen Prozessdaten, die im Verlauf der Gruppenarbeiten entstanden sind. Diese Daten zeichnen sich durch eine große Heterogenität (mündlich / schriftlich / synchron / quasi-synchron / asynchron) aus. Im Folgenden schreiben wir in diesen Fällen von heterogenen oder multimodalen Daten. Außerdem sprechen wir von unvollständigen Datensätzen, wenn Daten, die für die Fragestellung des Projektes relevant sind, nicht erhoben wurden aus Gründen, die von der Forschungsgruppe nicht beeinflussbar waren (s. Kapitel 3.1, 3.2). Es handelt sich um schriftliche, mündliche, (quasi-)synchrone und asynchrone Daten aus der Interaktion der Gruppen, von Teilen der Gruppen oder einzelnen Individuen. Auf den Umgang mit diesen Daten wird im Folgenden der Fokus gelegt, da er spezifisch für die Erforschung virtueller Projekte ist.

2. Forschungsmethodologische Herausforderungen in virtuellen Projekten

2.1 Forschungsdesigns in der fremdsprachendidaktischen Forschung im Präsenzformat

Die fremdsprachendidaktische Forschung ist stark von qualitativen Ansätzen geprägt. Neben vereinzelt quantitativen Studien werden zunehmend Mixed-Methods-Ansätze verwendet (vgl. Caspari, Klippel, Legutke & Schramm, 2016, S. 56). Verbreitet sind Studien, in denen Fragebögen, Interviews, Lehr-, Lern- oder Forschungstagebücher sowie Beobachtungen eingesetzt werden (ebd., S. 61ff.). All diese Instrumente sind in ihrer Gestaltung, Funktion und dem Zeitpunkt des Einsatzes vorab präzise festgelegt. Caspari (2016) stellt fest, dass Vorentscheidungen für ein bestimmtes Forschungsparadigma zu mehr oder weniger vorbestimmten Methoden und Analyseverfahren führen. Dies kann wie folgt grafisch dargestellt werden:

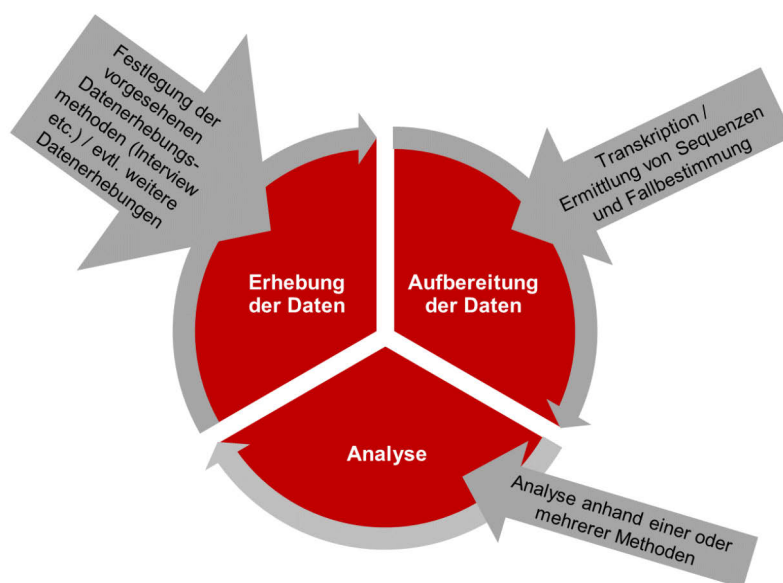


Abbildung 1: Forschungsdesign im Präsenzsetting

An der Grafik zeigt sich, dass ein qualitativer Forschungsprozess immer durch Zirkularität geprägt ist, so dass durchaus zu einem bestimmten Moment auch noch weitere Daten erhoben werden. Dies ist gerade in Projekten gemäß der Grounded Theory der Fall, in denen eine Sättigung der Daten durch Vergleich der Fälle und Ergänzung neuer Fälle angestrebt wird. Auch kann sich in einem Forschungsprozess ein vorher festgelegtes Instrument als weniger ergiebig erweisen, so dass über zusätzliche Instrumente die Daten erweitert bzw. die Einsichten in die Daten vertieft werden. So können Interviews einer Fragebogen- und Beobachtungsstudie angefügt werden. Ferner ist meist festgelegt, dass z.B. ein eingesetzter Fragebogen dazu dienen kann, Einzelfälle für ein Interview zu bestimmen. Geht es um die Erhebung von Prozessdaten, so sind dies oft ebenfalls im Vorfeld

festgelegte Unterrichtsstunden oder -phasen (z. B. Arbeit in Gruppen oder Tandems), die eventuell per Video aufgezeichnet und später transkribiert und analysiert werden. Indem also im Vorfeld die Beschaffenheit der Daten genau bestimmt und beeinflusst wird, sind in der Regel die so erhobenen Daten relativ homogen bezüglich des Erhebungsinstrumentes, der Vollständigkeit, des Umfangs und des Modus (schriftlich / mündlich etc.). Dies gilt ungeachtet der Tatsache, dass es natürlich in jedem Forschungsprozess Störungen, technische Schwierigkeiten, mangelnde Bereitschaft oder Anwesenheit der Teilnehmer*innen im Projekt (Lehrer*innen / Schüler*innen) gibt und dies gleichwohl immer zu Datenmaterial führen kann, das unter Umständen nicht weiter für die Analysen zu verwenden ist.

2.2 Forschungsdesigns in der fremdsprachigen Forschung in virtuellen Projekten

Dooly & O'Dowd (2012) unterscheiden virtuelle Projekte anhand von drei Kategorien: (1) Interaktion innerhalb einer Teilnehmer*innengruppe, (2) Interaktion zwischen zwei geografisch entfernten Gruppen sowie (3) die Interaktion einer Gruppe mit der Welt. Virtuelle Projekte verfolgen dabei grundsätzlich zwei unterschiedliche Ziele: Einerseits die Förderung pädagogischer Ziele, wenn sie dem sprachlich-kulturellen Austausch, der Erweiterung von Medienkompetenz oder fachspezifischer Kompetenzen dienen. Andererseits beinhalten sie eine Forschungsdimension, wenn Daten der Teilnehmer*innen erhoben werden. Ein Fokus der jüngeren Forschung liegt dabei auf einem vertieften Verständnis von virtueller Kooperation, Lernprozessen in Online-Settings sowie auf den Erfahrungen der Teilnehmer*innen. Das forschungsmethodologische Vorgehen betreffend wird in größeren Forschungsprojekten in der Fremdsprachendidaktik bzw. Lehrer*innenbildung eine Tendenz zur Verwendung der Grounded Theory als Analysemethode deutlich (Fuchs, 2006; Zibelius, 2015). Auch ist die Kombination unterschiedlicher Analysemethoden zu finden, wobei das offene, datengestützte, explorative Vorgehen der Grounded Theory das Leitprinzip des Forschungsprozesses bleibt, da es sich insbesondere für sehr heterogene, multimodale Datensätze eignet (Carell, 2006; Steinberger, 2017). Seltener ist die Verwendung einer einzigen und sehr komplexen, materialgenerierenden Methode wie bspw. der Dokumentarischen Methode für virtuelle Settings (Benitt, 2015). Die Forschungsdesigns sind umso komplexer und beschränken sich nicht ausschließlich auf eine Analysemethode, je heterogener die untersuchten Daten sind. Beinhalten diese synchrone oder quasi-synchrone Daten, werden, analog zu Forschungen in Präsenzsettings, häufig Verfahren der Gesprächs- bzw. Konversationsanalyse einbezogen, um die Interaktionen der Teilnehmer*innen nachzuzeichnen (Steinberger, 2017). Der Einsatz von Triangulation lässt sich nach Knorr & Schramm (2016, S. 90) damit begründen, dass „ein triangulierendes Vorgehen den jeweiligen Gegenstandsbereich umfassender und weitreichender beschreiben und erklären“ kann, weshalb diese häufig in Settings eingesetzt werden, „die durch eine hohe Faktorenkomplexion gekennzeichnet sind.“ Da Konsens über die Gegenstandsangemessenheit besteht und die Analysemethode zur Forschungsfrage und zur Art der erhobenen Daten passen muss, erscheint die häufig praktizierte Methodentriangulation bei heterogenen Daten sinnvoll. Nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick über die in Dissertationen zu virtuellen Projekten verwendeten Daten und Untersuchungsmethoden:

Studie	Kontext	Art der Interaktion	Daten	Methode(n)
Becker (2018)	DaF-Studierende n=37	1	Asynchrone Foreneinträge, Interviews, Fragebögen	Qualitative Inhaltsanalyse
Benitt (2015)	Englischlehrer*innenbildung (Fernstudium) n=12	1	Interviews, Portfolios, Lerntagebücher	Dokumentarische Methode
Carell (2006)	Studierende der Fächer Erziehungswissenschaften und Lehramt n=20	1	Logdateien, synchrone und asynchrone Kommunikationsbeiträge, Fragebögen, Online-Interviews, Chat-Protokolle	mehrstufiger Mixed-Methods-Ansatz
Fuchs (2006)	Englischlehrer*innenbildung n=32	2	E-Mails, Chats, Beobachtung, Fragebögen, Interviews, Selbstevaluationen	Grounded Theory
Steinberger (2017)	Blended-Learning-Englischkurs für Medizinstudierende n=24	1	Google Docs (inkl. Chat)	Qualitative Inhaltsanalyse, Grounded Theory, Konversationsanalyse
Schneider (2020)	Studierende im Lehramt Französisch bzw. Französisch-als-Fremdsprache n=20	2	Online-Fragebögen, Interviews, Reflexionsberichte, Lernaufgaben, E-Mail- und Chat-Protokolle, Audiotranskripte	Qualitative Inhaltsanalyse, Grounded Theory, Diskursanalyse
Zibelius (2015)	Englischlehrer*innenbildung (Fernstudium) n=5	1	Lerntagebücher, Foreneinträge, Interviews	Grounded Theory

Tabelle 1: Forschungsdesigns in Dissertationen zu virtuellen Projekten

Die Tabelle zeigt die zuvor beschriebene Vielfalt der Datenquellen in virtuellen Forschungssettings der Fremdsprachendidaktik und einen Fokus auf Grounded Theory bei Ergänzung weiterer Analyseverfahren. Dies deckt sich mit Settings in Nachbardisziplinen wie der Medienforschung, in welcher sich ebenfalls die Grounded Theory für die Analyse von Online-Diskursen etabliert hat und in welcher zunehmend bei multimodalen Daten u. a. diskursanalytische Methoden triangulierend eingesetzt werden (vgl. Meier, 2017). Im Folgenden soll dies anhand eines konkreten Beispiels

illustriert werden, um anschließend ein Modell für Forschungsdesigns in virtuellen Settings zu entwerfen.

3. Forschungsdesign in virtuellen Projekten am Beispiel von CONFORME

3.1 Modellierung der Datenerhebung in virtuellen Settings

In virtuellen Projekten ist der entscheidende Faktor für die Erfassung von Prozessdaten die Vorgabe der Medien durch die Tutor*innen oder die freie Wahl der Kommunikationsmedien durch die Studierenden. Dies hat jeweils spezifische Folgen, die nachstehende Abbildung anhand der empirischen Ergebnisse aus dem Projekt CONFORME (vgl. Schneider, 2020) illustriert:

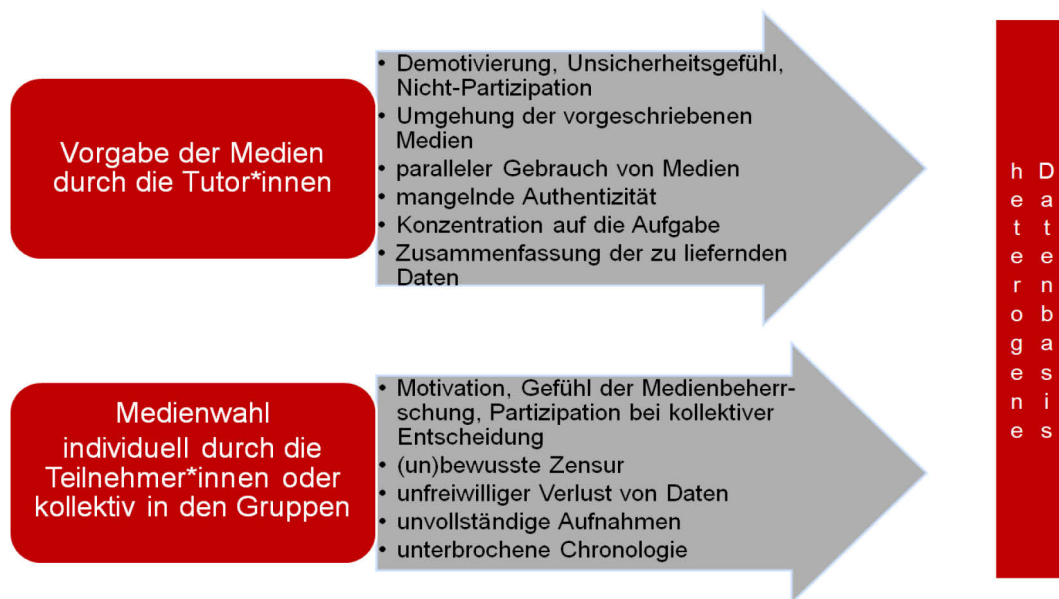


Abbildung 2: Herausforderungen bei der Generierung von Prozessdaten im virtuellen Setting

Werden die zu verwendenden Medien durch die Tutor*innen vorgegeben, führt das bei den Teilnehmer*innen unter Umständen zu Demotivation, Unsicherheit und einer geringen Partizipation, wenn diese sich beispielsweise mit den Medien überfordert finden, technische Probleme auftreten oder umgekehrt ihr Gebrauch ihnen langweilig oder wenig sinnvoll erscheint (s. a. Becker, 2018).

Eine Vorgabe kann ebenfalls zu einer ausgeprägten Fokussierung auf die Aufgabe führen, anstelle von autonomen Prozessen. Ferner kann es sein, dass Studierende, die eigentlich über andere, präferierte Medien effizienter kommuniziert haben, ihre Arbeitsprozesse für die Tutor*innen nur noch zusammenfassen. All dies kann zu unvollständigen Daten führen. Solche Vorgaben erscheinen häufig dann notwendig, wenn das Projekt eine ausgeprägte Forschungsdimension aufweist und zuverlässige Daten erhoben werden sollen.

Stehen pädagogische Ziele im Vordergrund und sollen die Lernenden ihre Kommunikationsmedien selbstbestimmt wählen können, ergeben sich in diesen Lernsettings ebenso Herausforderungen bei der Datenerhebung. Das Gefühl, mit den selbst gewählten Medien gut umgehen zu können, vermag zu Motivation und Partizipation beizutragen. Dabei ist zwischen dem individuellen und dem kollektiven Gebrauch der Medien zu unterscheiden. Individuen verfügen über domänenspezifische Medienrepertoires. Dieses Repertoire bringen die Studierenden in die Arbeit mit anderen Lernenden mehr oder weniger stark ein, woraus dann ein ganz neues Muster oder Medienensemble entstehen kann (vgl. Hasebrink & Hepp 2017, S. 166f.). Dies wird in der Medienforschung auch über das Konzept

der „kommunikativen Figurationen“¹ betrachtet und meint „musterhafte Interdependenzgeflechte von Kommunikation, die über verschiedene Medien hinweg bestehen und durch eine bestimmte Handlungsorientierung gekennzeichnet sind“ (Hasebrink & Hepp 2017, S. 164f.). Unterschiedliche individuelle Präferenzen von einzelnen Studierenden innerhalb einer Gruppe haben also notwendigerweise eine Auswirkung auf die Struktur und die Inhalte des Datensatzes der Gruppe. Genau diese jeweils spezifische Figuration ist empirisch zu untersuchen.

Während bei einer institutionellen Plattform eine Bündelung und Sicherstellung der Datenbasis durch die Tutor*innen möglich ist, gibt es bei einer Erhebung durch die Lernenden keine Garantie auf Vollständigkeit der Daten. Neben einer bewussten Zensur durch die Lernenden, die ggf. einen Teil ihrer privaten Kommunikation nicht teilen wollen, ist auch eine unbewusste Zensur möglich: Einerseits können die Studierenden Teile ihrer privaten Kommunikation als nicht wichtig erachten, weshalb sie diese nicht vollständig erheben. Durch die größere Selbstbestimmung und vielleicht die Unkenntnis der Teilnehmer*innen bezüglich der Forschungsfrage, kann es dazu kommen, dass Aufzeichnungen frühzeitig beendet werden, während noch Gruppenprozesse ablaufen, die für die Forscher*innen von Interesse gewesen wären. Auch können Daten verloren gehen oder unvollständig sein, wenn die Dokumentation aufseiten der Teilnehmer*innen liegt. Schließlich bewirkt die Möglichkeit, ganz unterschiedliche Medien (auch parallel) zu verwenden, dass es für die Forscher*innen schließlich mühsam ist, die zeitliche Abfolge der Daten zu ermitteln. Insgesamt also führt auch die Freistellung der Medien zu einer heterogenen Datenbasis. Hier zeigt sich, dass diese „Zweigleisigkeit“ von Projekten, die eine pädagogische und eine Forschungsdimension verfolgen, nicht nur zu unterschiedlichen Entscheidungen des/der Forscher*in bei der Datenerhebung führen können, sondern auch das Verhalten der Teilnehmer*innen beeinflussen.

3.2 Beispiele der Datenerhebung in virtuellen Settings

Anhand von Beispielen sollen die beschriebenen Prozesse virtueller Datenerhebung belegt werden. Aufgrund einer mangelnden Präferenz der Teilnehmer*innen für die vorgegebenen Medien kann es passieren, dass einzelne Teilnehmer*innen oder Gruppen diese Medien umgehen oder aber sie in eher künstlicher Weise verwenden, wie Beispiel (1) aus einem Gruppenforum zeigt:

(1)

383 [10/26/14, 4:46:17 PM] Anastasia: je sais que je vous le répète pour la centième fois ou plus

384 [10/26/14, 4:46:34 PM] Anastasia: mais il nous faut discuter tt ça sur le forum

385 [10/26/14, 4:47:08 PM] Anastasia: car il nous faut justifier la rédaction de la synthèse en groupe

386 [10/26/14, 4:47:30 PM] Anastasia: ça y est vous pouvez dire que je suis chiante

387 [10/26/14, 4:48:11 PM] Quentin: Go forum

388 [10/26/14, 4:48:32 PM] Anastasia: le truc est qu'après avoir bossé sur ce doc je ne veux pas qu'on ne nous le valide pas. (G11_1C383: 388)

Weiterhin wurden in einer Gruppe nur diejenigen Teile der Audiokonferenzen aufgezeichnet, welche die Studierenden als relevant erachteten. Die aus Sicht der Studierenden relevanten Inhalte umfassten

¹ Das Konzept der Figuration geht auf Norbert Elias (1993) zurück. Figurationen werden durch die Akteurskonstellation, den Relevanzrahmen (Thema und Sinnorientierung) und die kommunikativen Praktiken (z. B. auch die spezifische Medienverwendung) geprägt (vgl. Hasebrink & Hepp, 2017, S. 164f.).

fachliche Interaktionen im Sinne der Aufgabenstellung, nicht jedoch organisatorische Abstimmungen oder persönliche Gespräche, wie nachfolgendes Beispiel (2) aus einem Gruppengespräch zeigt (G9_151687: 1699):

(2)

	..	1687	1688	1689
Laura [v]				Alors qu'est-ce qu'on fait
Laetitia [v]			Donc euh /	euh
Carlos [v]		Et donc. • Qu'est-ce qui suit? (rire)		

	1690	1691	1692
Laura [v]	maintenant? (rire) Nous avons discuté.	(rire)	(rire)
Laetitia [v]		Je pense que	peut-être on peut euh
Olga [v]		(pour rien?) (rire)	

	1693
Laetitia [v]	on peut euh arrêter euh l'enregistrement et parler de choses très concrètes de

	..	1694	1695	1696
Laetitia [v]	comment on / le prochain rendez-vous tout ça	(indistinct)		
Carlos [v]		ce genre de chose		
Olga [v]				Ouai. • •

	1697	1698 [86:26.4]
Laetitia [v]		Mmmhm (d'approbation)
Carlos [v]	Avec le travail c'est pour le 26, je sais pas. On arrête?	

	1699	1700
Laura [v]	Ok, je vais / vais arrêter l'enregistrement.	

Die Studierenden diskutieren gemäß der Aufgabenstellung zuvor über ihre präferierten Lerntypen sowie über Erfahrungen als Sprachenlernende und -lehrende in unterschiedlichen nationalen, kulturellen und sprachlichen (Bildungs-)Kontexten. Davon ausgehend, dass das Erkenntnisinteresse der Forscher*innen ausschließlich die fachlichen Interaktionen betrifft, brechen sie die Gesprächsaufzeichnung mit Abschluss der fachlichen Diskussion ab, als sie zur Koordination ihres weiteren Vorgehens übergehen. Forschungsfragen können jedoch auch bezogen sein auf die soziale Interaktion der Lernenden untereinander, die Organisation und Koordination der gemeinsamen Arbeit in der Gruppe sowie Strategien der Lernenden zur Lösung von fachlichen oder sozialen Problemen z. B. durch Hinzuziehen geeigneter Unterstützungsmechanismen (Materialien, Peers, Tutor*innen etc.). Für Forschungsfragen, die solche sozialen, organisatorischen und autonomen Aspekte einschließen, ist es hilfreich, nicht nur einzelne Phasen, sondern den gesamten Aufgabenbearbeitungsprozess zu untersuchen. Neben solchen bewussten Entscheidungen gegen eine Aufzeichnung der Daten durch die Studierenden kann es auch zu ungewolltem Datenverlust kommen. Beispiel (3) zeigt einen Auszug aus der Chat-Diskussion einer Gruppe, in dem dies thematisiert wird:

(3)

125 Rahel: Jasmine t'es dispo pr qu'on le fasse là maintenant?

126 Rahel: Faut juste qu'on place tes propositions dans la grille d'Arif et qu'on retire les redondances

127 Jasmine: euh...je suis pas à 100% de mes capacités ms let's go au pire si je tiens plus on finira demain début d'aprèm?

128 Rahel: ça marche on s'appel?

129 Jasmine: ok

130 Julian: Sinon, Rahel, t'as les enregistrements audios? Faudra les ajouter sur le dépôt de dossier (avec la grille et cette conversation je pense).

131 Rahel: Donc Jasmine + moi = grille & Julian= intro

132 Rahel: Je me suis fais voler mon téléphone.. dont on s'était servi pour enregistrer... (G10_3C125: 132)

Neben dem Datenverlust durch den Diebstahl des Handys der Studentin sendete die Gruppe keinerlei Audiodaten ein, so dass ausschließlich die Daten aus dem Chat (s. Auszug oben) sowie aus einem Gruppenforum vorlagen. Dies verzerrt die Rekonstruktion des Aufgabenbearbeitungsprozesses: So fehlen die mündlichen Interaktionsdaten, die möglicherweise zu einem erheblichen Anteil fachliche Interaktionen aufweisen und daher nur in eingeschränktem Maße Forschungsfragen zur Ko-Konstruktion von Wissen in digitalen Lernkontexten beantworten können.

Befindet sich eine Teilgruppe einer Lernendengruppe lokal an einem Ort wie in diesem spezifischen Setting der Französischlehrer*innenbildung und bezieht sich das Forschungsinteresse auf sämtliche kommunikativen Interaktionen innerhalb der Gruppen, wären letztendlich auch geplante oder ungeplante Präsenztreffen von Teilgruppen (z. B. an der Universität, auf dem Flur etc.) zu berücksichtigen.

Weitere Lücken in Daten können auch dann entstehen, wenn einzelne Gruppenmitglieder privat miteinander kommunizieren. Einerseits könnten sie diese als nicht relevant erachten, wenn sie davon ausgehen, dass die Forscher*innen die Gruppenkommunikation und nicht die Eins-zu-eins-Kommunikation als relevant erachten. So wird in mehreren der an dem hier beschriebenen Forschungsprojekt beteiligten Gruppen eine Eins-zu-eins-Kommunikation zweier Gruppenmitglieder deutlich, die jedoch abschließend nicht eingereicht wurde. Häufig war in dem hier beschriebenen

Forschungsprojekt ein Gruppenmitglied mit der Aufzeichnung und dem Hochladen der E-Mail-Protokolle betraut. E-Mails, die privat zwischen zwei anderen Gruppenmitgliedern verschickt und nicht an die gesamte Gruppe versendet wurden, konnten dadurch u. U. nicht erfasst werden. E-Mails werden leicht vergessen bzw. übersehen, wenn Studierende ihr privates E-Mail-Konto für die Gruppenkommunikation nutzen. Ferner ist auch hier denkbar, dass die Studierenden die Eins-zu-eins-Kommunikation als nicht relevant erachten.

3.3 Modellierung der Datenaufbereitung in virtuellen Settings

Bezüglich der Datenaufbereitung ist zu beachten, dass die Komplexität und Multimodalität der Daten größer ist als in Forschungsprojekten unter Präsenzbedingungen. Obliegt die Datenerhebung den Lernenden, ist in digitalen Lernsettings der Datenerhebungsprozess nicht kontrollierbar, da die Lernenden nicht regelmäßig gemeinsam im Klassenraum präsent sind. Die Art und Qualität der erhobenen Daten sind somit erst im Nachhinein feststellbar. Dies stellt sich wie folgt dar:

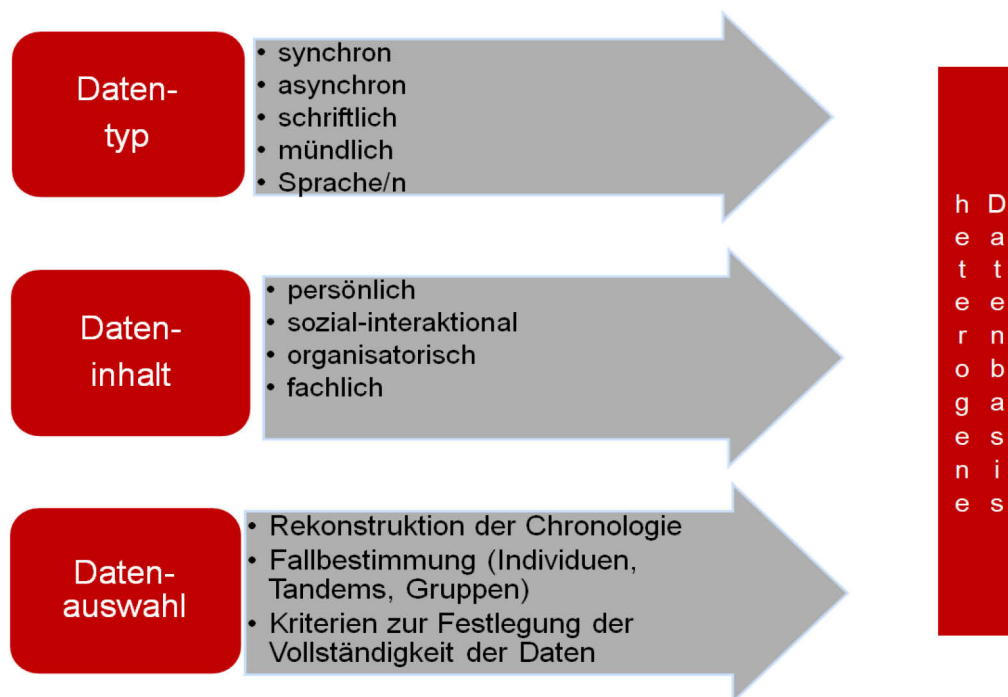


Abbildung 3: Datenaufbereitung

Zunächst liegen unterschiedliche Datentypen vor, da die einzelnen Gruppen durch die eigenständige Medienwahl die gleichen Aufgaben in sehr unterschiedlicher Form bearbeitet und diesen Prozess dokumentiert haben. Teil der komplexen Datenaufbereitung ist es daher, auch die zeitliche Reihung der Prozessdaten zu rekonstruieren. Erst nach dieser aufwendigen Sichtung kann der zu untersuchende Datenkorpus abschließend festgelegt werden. Dies geht einher mit der Bestimmung der zu analysierenden Fälle, deren Auswahl erst sehr spät im Forschungsprozess erfolgen kann. Dabei muss definiert werden, was als Fall gelten kann. Ferner ist der Kontakt zu den Untersuchungspartner*innen bzw. den Teilnehmer*innen überwiegend nicht direkt, sondern medial vermittelt. D. h. ein späterer weiterer Kontakt zu den Teilnehmer*innen zum Zweck von Nachfragen oder Datenergänzungen ist nicht unbedingt möglich. Forscher*innen sind insofern zwar mit durchaus reichhaltigen, aber unter Umständen unvollständigen, d. h. nicht alle kommunikativen Aktivitäten der Gruppenmitglieder erfassenden, sowie multimodalen Daten konfrontiert.

3.4 Beispiele der Datenaufbereitung in virtuellen Settings

Der Prozess der Datenaufbereitung soll noch genauer am Projekt beschrieben werden. So ist es möglich, dass die E-Mail-Kommunikation nicht chronologisch sortiert ist und Nachrichten durch das häufig automatisierte Anhängen der vorherigen Nachrichten beim Antworten mehrfach erscheinen. Zudem sind in sprachlich und kulturell heterogenen Lernsettings Metadaten (z. B. Angaben zu Zeit, Datum, Autor*innen der Nachrichten) ggf. mehrsprachig, was im Falle der romanischen oder anderer europäischer Sprachen für die in der Regel mehrsprachigen Forscher*innen kein Problem sein sollte. Bei Sprachen mit anderen Schriftsystemen wie Chinesisch und Russisch erschwert dies jedoch die Rekonstruktion. Darüber hinaus kann die Rekonstruktion der Interaktionen im Hinblick auf ihre Chronologie eine Herausforderung darstellen, wenn die von den Teilnehmer*innen eingesendeten Daten nicht durchgängig mit Datums- oder Zeitstempeln versehen sind oder Zeitangaben durch unterschiedliche Zeitzonen verzerrt sind. Ferner ist die Anonymisierung aufwendiger: Zwar lassen sich Namen einfach gesammelt durch Pseudonyme ersetzen, jedoch müssen – insbesondere bei schriftlichen Kommunikationsdaten – auch Verschreiber, Nicknamen und Abkürzungen sowie weitere private Daten wie E-Mails, Telefonnummern oder Fotos anonymisiert bzw. entfernt werden, was eine intensive Beschäftigung mit den Daten erfordert und nicht automatisiert erfolgen kann.

Ferner wird erst nach Abschluss der komplexen Datenaufbereitung sichtbar, inwiefern sich Gruppen- und Eins-zu-eins-Gespräche unterscheiden. So wird am Projekt CONFORME deutlich, dass gerade die Eins-zu-eins-Gespräche Potenzial für translinguale Praktiken (García & Wei, 2014) und zur Etablierung von persönlichen sozialen Beziehungen zwischen den Lernenden bieten, wie Beispiel (4) zeigt:

(4)

26. Oktober 2014 17:19, Noah <@gmail.com> An: Leyla <@gmail.com>

hast du meine modification gesehen, Leyla?

26. Oktober 2014 17:21, Leyla <@gmail.com> An: Noah <@gmail.com>

ja, ähm du sprichst deutsch? warum hast du das nicht vorher gesagt? :)

26. Oktober 2014 17:23, Noah <@gmail.com> An: Leyla <@gmail.com>

Yep ich war assistenzlehrer letztes Jahr. Im vergleich mit deinem Französisch ist mein Deutsch schlecht!

26. Oktober 2014 17:35, Leyla <@gmail.com> An: Noah <@gmail.com>

Aber sowas sagt man doch vorher! :) Arrrgh wie mich das gerade ärgert :) ich habe Blut und Wasser geschwitzt, um ich euch einigermaßen verständlich zu machen, weil ich schon soooo lange kein französisch gesprochen habe.

Willst du, dass ich das lange Zitat „Des bonnes attitudes sont bien plus importantes que l’aptitude chez les apprenants. Parce qu’elles sont des antécédents des comportements, prédisposent, l’élève à agir d’une manière ou d’une autre, à faire un effort suffisant pour apprendre la langue ou à refuser de le faire.“ wieder einrücke? mettre en retrait la citation?

26. Oktober 2014 17:45, Noah <@gmail.com> An: Leyla <@gmail.com>

Ahah dein französisch war sehr flüssig. Das ist sehr löblich von dir. Wo hast du gelernt?

Ja, wieder einrücke. TICE macht mich einfach fertig. Ich weiß nicht wenn unsere synthèse Sinn macht.

26. Oktober 2014 17:49, Leyla <@gmail.com> An: Noah <@gmail.com>

Danke. ca me rassure un peu

Aber deine Änderugen [sic] sind irgendwie verschwunden? kannst du bitte nochmal nachschauen juste pour vérifiez que tes modifications n'ont pas disparu? Mich macht das Projekt auch total fertig! :/

26. Oktober 2014 18:09, Noah <@gmail.com> An: Leyla <@gmail.com>

Je t'envoie ca sur le mail, mon ordinateur ist im Arsch. (G5_1M418: 455)

Translinguale Praktiken werden in keiner der Interaktionen der Gruppen sichtbar, stattdessen wird aufgrund der vielen verschiedenen L1 der Studierenden gruppenübergreifend die Lingua franca Französisch als Arbeitssprache gewählt. In der Eins-zu-eins-Kommunikation ist es den Studierenden hingegen möglich, in weiteren Sprachen zu kommunizieren. Dennoch zeigt die erstaunte Reaktion der Teilnehmerin über die Deutschkenntnisse ihres Gruppenmitglieds in obigem Beispiel, dass die Studierenden sich ihre Sprachkenntnisse gegenseitig nicht sichtbar machen, wenn diese nicht explizit hierzu aufgefordert werden². Dies ist aus forschungsmethodischer Perspektive von Bedeutung, da das Beispiel das einzige für Eins-zu-eins-Kommunikation aus dem Projekt ist, obwohl Hinweise zu privater Kommunikation zwischen zwei Gruppenmitgliedern aus mehreren Gruppen vorliegen (vgl. Beispiel 3). Demnach entsteht bei ausschließlicher Betrachtung der Gruppenkommunikation der Eindruck, dass keine translingualen Praktiken stattfinden. Ähnliche Szenarien sind auch für Forschungsfragen denkbar, die andere Aspekte als Mehrsprachigkeit betrachten.

Eine weitere Besonderheit digitaler Kontexte besteht darin, dass Teilnehmer*innen zwar örtlich unabhängig, aber nicht direkt greifbar sind: Im Gegensatz zu Forschungssettings in direkter Interaktion trifft man die Teilnehmer*innen als Forscher*in nicht im Klassenraum oder der Lehrveranstaltung an und kann sie dort auch nicht gezielt aufsuchen. Auch wenn einerseits eine nachträgliche Befragung zeit- und ortsunabhängig möglich ist, kann die fehlende Kopräsenz hinderlich sein, da auch die Verbindlichkeit in digitalen Kontexten geringer ist, wie u. a. auch Studien zur Rücklaufquote bei Online-Fragebögen zeigen.

3.5 Modellierung der Datenauswertung in virtuellen Settings

Die selbstbestimmte Wahl der Kommunikationsmedien in digitalen Lernkontexten kann – wie gezeigt – zu heterogenen Daten führen. Je nachdem, ob inhaltlich nach dem Was oder prozedural nach dem Wie der Kommunikation gefragt wird, ist dies unterschiedlich relevant für die auszuwählenden und zu analysierenden Daten. Diese können Gruppen mit ausschließlich asynchroner Kommunikation über E-Mails und Foren umfassen sowie Gruppen, die sowohl asynchron als auch (quasi-)synchron sowie mündlich und schriftlich (z. B. über Chat oder Audiokonferenzen) kommunizieren. Hierbei kann die Gewichtung (synchron – asynchron bzw. schriftlich – mündlich) stark variieren. Interaktionen von Lernenden erfolgen in digitalen Kontexten demnach nicht linear, sondern multimodal, d. h. gleichzeitig über verschiedene Kommunikationsmedien hinweg. Dabei ist ein Wechsel zwischen Phasen (quasi-)synchroner und asynchroner Kommunikation unabhängig vom verwendeten Medium möglich: Einerseits kann über E-Mails (quasi-)synchron kommuniziert werden, wenn Antworten unmittelbar aufeinander folgen (s. Beispiel 4) und andererseits kann im Chat asynchron kommuniziert werden, wenn Antworten auf Beiträge erst nach einigen Stunden oder Tagen erfolgen. Forschungsmethodologisch problematisch ist dabei, dass die Forscher*innen nicht wissen, ob die von den

² Das Projekt enthielt keine offizielle Eingangsphase zum persönlichen Kennenlernen der Studierenden untereinander (z. B. zur persönlichen und beruflichen Lebenssituation).

Forschungssubjekten selbst erhobenen Daten die Interaktionen auch tatsächlich abbilden. Hier muss überprüft werden, ob sich in den vorhandenen Daten Hinweise finden lassen, die auf die Verwendung weiterer Kommunikationskanäle hindeuten. Je nach Forschungsfrage muss entschieden werden, ob dies zum Ausschluss der Daten aus der weiteren Analyse führen muss.

Da die Wahl der Auswertungsverfahren neben den Forschungsfragen auch von der Art der Daten abhängt, hat dies weiterhin zur Folge, dass ein einziges Auswertungsverfahren zur Untersuchung von digitalen Lernsettings unter Umständen nicht ausreicht. Zwar wird in der Fremdsprachendidaktik häufig eine Kombination unterschiedlicher Erhebungs- und Auswertungsverfahren praktiziert (vgl. Knorr & Schramm, 2016, S. 95), allerdings wird die Triangulation von Methoden vielfach auch kritisch betrachtet, mit der Begründung, dass jede Methode eine bestimmte Perspektive auf Lehr- und Lernprozesse mit sich bringe sowie unterschiedliche Ziele verfolge (vgl. ebd.; Aguado, 2015). Anhand des Projektes CONFORME wurde folgende Abfolge und Kombination von Auswertungsmethoden entwickelt:

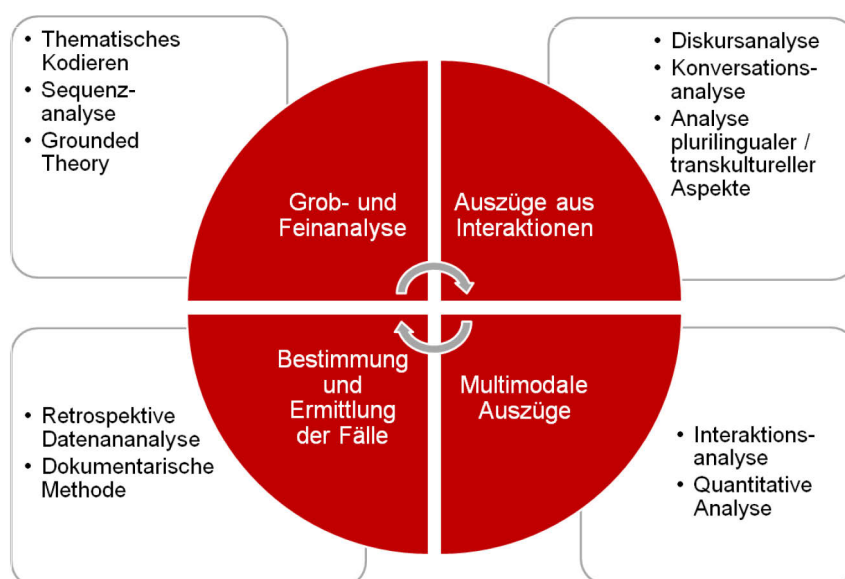


Abbildung 4: Datenauswertung

Erforderlich scheint daher zunächst eine Anwendung von globalen Auswertungsmethoden, die inhaltsanalytisch bzw. kodierend vorgehen, um einen Überblick über die Arbeits-, Diskussions- und Lernprozesse zu bekommen. Dieses sollte mit einem sequenzanalytischen Verfahren wie einer Diskurs-, Interaktions- oder Konversationsanalyse kombiniert werden, um – je nach Forschungsfrage – Aspekte mehrsprachiger, (trans)kultureller oder fachlicher Kommunikation zwischen den Lernenden unter Berücksichtigung der Spezifika virtueller Interaktion nachzuzeichnen. Es scheint hierzu eine forschungsmethodische Offenheit und Flexibilität notwendig, da die Art, Quantität und Qualität (z. B. bei Audioaufzeichnungen) der erhobenen Daten erst nach Abschluss der Datenerhebung feststellbar ist. Auf diese Weise lassen sich die virtuellen Interaktionen und ihre multimodalen Daten zu einer Art „Netzwerk“ (Meier, 2017) zusammenfügen, welches die Perspektive der Individuen und ihrer spezifischen Medienrepertoires umfasst, „die von den Medien in bestimmter Weise Gebrauch machen, und die Perspektive auf soziale Zusammenhänge, die sich nicht allein durch die Untersuchung individuellen Handelns fassen lassen“, aufgreift (Hasebrink & Hepp 2017, S. 164). Im vorliegenden Projektkontext lässt sich unter dem sozialen Medienensemble sowohl die Gruppe fassen als auf einer Makroebene ebenfalls die Institution bzw. das universitäre Setting.

3.6 Beispiele der Datenauswertung in virtuellen Settings

Wie heterogen die Daten sein können, zeigt der nachfolgende Auszug aus der Übersicht über die Datensätze im Projekt CONFORME:

Gruppe	n=	Fragebögen	Interviews	Reflexions- berichte	Prozessdaten		
					Synthese 1	Synthese 2	Aufgabe 3
1	5	4	0		F, M	F, M	-
2	4	4	1		F, M, FB	F, FB	FB
6	5	5	3	4	F, M, S	M, C, S	M, C
8	4	4	4		F, M, C	F, C	-
11	5	4	0		F, C	F	F

C= Chat, F= Forum, FB=Facebook M=E-Mail, S=Audiokonferenz via Skype

Tabelle 2: Datensätze im CONFORME-Projekt (Auszug)

Aus der Tabelle wird ersichtlich, dass für manche Gruppen kaum Reflexionsdaten (hier: Interviews) und keine (quasi-)synchronen Daten vorliegen (Gruppe 1), in anderen Gruppen jedoch sowohl umfangreiche Reflexions- als auch (quasi-)synchrone, asynchrone, mündliche und schriftliche Prozessdaten (Gruppe 6). Somit lassen sich auch die zu kombinierenden Auswertungsverfahren erst mit der Sichtung der Daten festlegen. Hierbei ergeben sich besondere Herausforderungen: So erlaubt die Heterogenität der Daten keine vergleichbare Auswertung und Darstellung von Einzelfällen, weil sich die Forscher*innen nicht sicher sein können, ob für die Forschungsfragen nicht vorhandene Informationen tatsächlich nicht vorhanden sind oder aus unterschiedlichen Gründen von den Teilnehmer*innen nicht erhoben wurden. Auch wurde bereits auf die Schwierigkeiten bei der Rekonstruktion der Chronologie verwiesen. Insbesondere für sequenzanalytische Vorgehen ist die Einhaltung der Chronologie jedoch wichtig und zudem ist die Unmittelbarkeit der Antworten, d. h. die Zeit, die zwischen zwei Antworten vergeht, ein wichtiger Hinweis bei der Interpretation der Daten. Dies wird nachfolgend an Beispiel (5) illustriert:

(5)

176 [10/25/14, 6:16:26 PM] Anastasia: j'avance avec l'introduction

177 [10/25/14, 6:16:42 PM] Anastasia: je vais partager dans notre groupe

178 [10/25/14, 6:16:58 PM] Luisa: ok on le faire comme ca d'accord tt?

179 [10/25/14, 6:17:51 PM] Mailin: oui, je suis d'accord

180 [10/25/14, 6:18:07 PM] Luisa: d'acc msi

181 [10/25/14, 6:54:12 PM] Anastasia: ohé tout le monde j'ai synthétisé la première partie sur le type d'apprenant

182 [10/25/14, 6:54:22 PM] Anastasia: je le mets dans notre groupe

183 [10/25/14, 6:54:28 PM] Anastasia: commentez svvvvvvp

184 [10/25/14, 6:55:31 PM] Mailin: oui iii. (G11_1_C176: 184)

An dem Beispiel wird exemplarisch anhand der längeren Pause zwischen den Beiträgen 180 und 181 deutlich, dass die Studierenden dieser Gruppe neben der Aufgabenbearbeitung und ihrer Koordination im Gruppenchat mit anderen Dingen beschäftigt sind. Das Beispiel zeigt die in dieser Gruppe typische Zweidimensionalität der Handlung: Einerseits die sichtbare Handlungsebene der Aufgabenbearbeitung im Chat sowie andererseits die unsichtbare Handlungsebene der Teilnehmer*innen, die eventuell nebenbei für andere Studienfächer lernen.

Ergebnisse aus direkter Interaktion lassen sich nicht ohne Weiteres auf digitale Interaktion übertragen, da virtuelle Interaktionen multimodal erfolgen und zudem flüchtig sind, d. h. sie können von den Teilnehmer*innen verändert oder gelöscht werden, wohingegen die Kontrolle bei der Aufzeichnung direkter Kommunikationsdaten zumeist den Forscher*innen obliegt. Daher scheint ein deduktiv-induktives Vorgehen zur Untersuchung von digitalen Kontexten in der Sprachlehrer*innenbildung sinnvoll.

4. Fazit und Ausblick

Wie hier am Beispiel eines Projektes gezeigt wurde, unterscheidet sich der Forschungsprozess in virtuellen Settings von etablierten qualitativen Forschungsdesigns. Oftmals kann der erhobene Datentyp (mündlich / schriftlich / asynchron / synchron) im Vorfeld nicht abgesehen werden. Die Datenaufbereitung weist medienbedingte Herausforderungen bezüglich der Chronologie sowie der Bestimmung der Vollständigkeit der Daten auf. Dies bedeutet, dass sich die Wahl der Analysemethoden erst nach Sichtung der Daten bestimmen lässt. Dabei sind die Heterogenität, die Komplexität und bisweilen die Unvollständigkeit zu berücksichtigen. Der Forschungsprozess ist daher notwendigerweise zirkulär (vgl. Meier, 2017, S. 488). Insgesamt kann das Forschungsdesign in virtuellen Settings damit wie folgt modelliert werden:

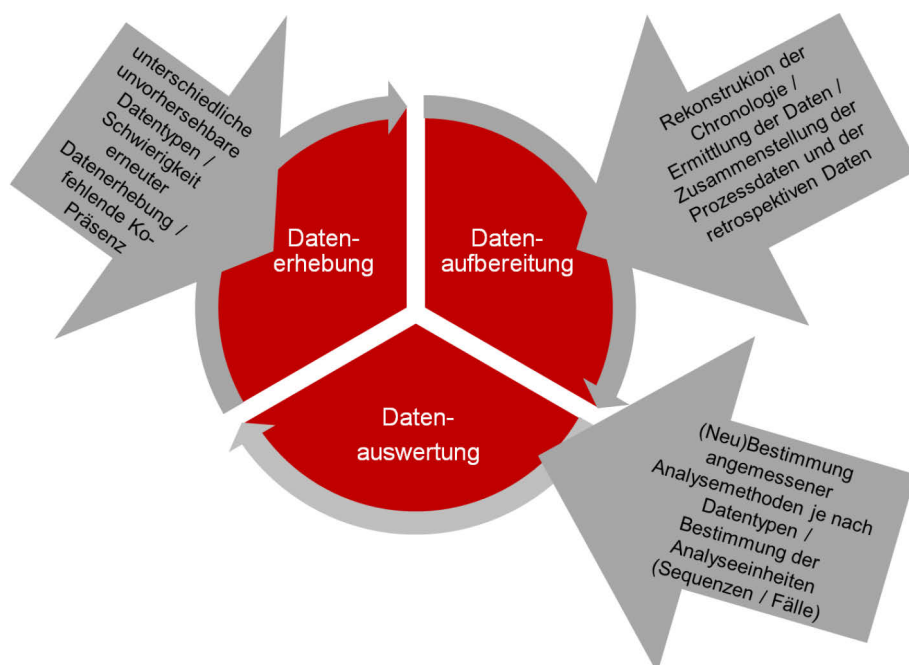


Abbildung 5: Modell für Forschungsdesigns in virtuellen Settings

Abschließend stellen sich bezüglich der Forschung in virtuellen Settings folgende weiterführende Fragen:

- Welche ethischen Regeln sind bei der Datenerhebung anzuwenden?

Diese Frage entsteht für den Fall, dass den Teilnehmer*innen die Aufnahme und Weiterleitung der Daten obliegt. Forschungsethisch ist es ihr Recht, diese zu zensieren, indem sie Teile löschen oder Aufzeichnungen zu einem bestimmten Zeitpunkt beenden. Dies an sich stellt bereits eine zu berücksichtigende, medienspezifische kommunikative Praktik dar. Akzeptieren Forscher*innen dieses Recht, muss auch die Unvollständigkeit von Daten in Kauf genommen werden. Umgekehrt würde ein kompletter Einblick in die Prozesse durch die Forscher*innen über entsprechende technische Tools in viel größerem Maße ethische Fragen aufwerfen, da man an einer Projektteilnahme interessierten Studierenden, die einer Beforschung widersprechen, die Teilnahme verweigern würde. In jedem Fall scheint es wichtig zu sein, die Teilnehmer*innen vorab über das Erkenntnisinteresse der Forscher*innen aufzuklären, um einer unbewussten Entscheidung gegen die Aufzeichnung von Daten bzw. Nicht-Relevantsetzung von Daten durch die Teilnehmer*innen entgegenzuwirken (vgl. Beispiel 2). Auch könnte eine Befragung der Studierenden zu der Kombination aus Forschungs- und Lehrprojekt nach Projektabschluss erfolgen, um ethisch relevante Fragen der Datenerhebung zu beleuchten.

- Bis zu welchem Punkt ist die Kombination komplementärer Daten legitim?

Eine Kombination komplementärer Daten erscheint dort legitim, wo unterschiedliche Daten neue Perspektiven auf den Forschungsgegenstand bieten und somit eine ganzheitliche Sicht auf den Forschungsgegenstand erlauben. Dieser Gegenstand, verstanden als kommunikative Figurationen – ist so komplex wie die in ihm entwickelten sprachlich-kulturellen und sozialen Praktiken sowie die verwendeten multimodalen Kommunikationsformen (vgl. Hasebrink & Hepp, 2017; Meier, 2017, S. 484f.). In dem hier vorgestellten Forschungsprojekt ergab bisweilen erst die Ergänzung der Prozessdaten durch weitere Reflexionsdaten (Interviews und individuelle Reflexionsberichte) ein vollständiges Bild der medien- und interaktionsbezogenen Praktiken der Individuen und Gruppen im Projekt. Zudem erlaubte die Kombination mit den Reflexionsdaten die spezifischere Einbeziehung der Perspektive der Teilnehmer*innen. Dabei stellt sich die Frage, ob die Erforschung virtueller Settings nicht einen Perspektivwechsel notwendig macht, indem sie nicht mehr nur das Potenzial von Einzelmedien untersucht, sondern die Perspektive der Beforschten einnimmt und ihre sozialen und sprachlich-kulturellen Praktiken rekonstruiert.

- Wo sind die Grenzen der Verbindung unterschiedlicher Analysemethoden?

Grenzen hinsichtlich der Verbindung unterschiedlicher Analysemethoden bestehen sicherlich dort, wo unterschiedliche epistemologische Positionen aufeinandertreffen. Demnach muss eine Passung zwischen den Forschungsfrage(n), Datentypen und Auswertungsmethode(n) vorliegen (vgl. Knorr & Schramm, 2016). Alle in dem hier vorgestellten Forschungsprojekt miteinander verbundenen (qualitativen) Methoden unterliegen einem subjektivistischen Verständnis, demzufolge Wirklichkeit nicht von außen beobachtet und erklärt werden kann, sondern sich als Produkt individueller Wahrnehmung konstituiert. In der nomothetischen Auffassung hingegen werden in der Regel Hypothesen aufgestellt und mithilfe von quantitativen Methoden überprüft, um allgemeingültige Gesetzmäßigkeiten zu ergründen (vgl. Caspari 2016, S. 8). Aufgrund dieser unterschiedlichen Auffassungen über Annahmen der Wirklichkeit werden Mixed-Methods-Ansätze sehr kritisch hinterfragt (vgl. Aguado, 2015). Unter Berücksichtigung dieser Anforderung scheinen triangulierende Verfahren für virtuelle Forschungssettings jedoch geeignet, um die Komplexität multimodaler Daten zu erfassen: So werden in der Medienforschung diskursanalytische, wissenssoziologische und sozialsemiotische Herangehensweisen verknüpft (vgl. Meier, 2017).

Trotz des Potenzials der Erweiterung von Erkenntnismöglichkeiten durch die Triangulation von Daten und Methoden bestehen Grenzen der Verbindung unterschiedlicher Analysen weiterhin

aufgrund von zeitlichen Ressourcen, da eine Triangulation häufig mit einem erhöhten Arbeitsaufwand (bei der Einarbeitung in Forschungsmethoden etc.) einhergeht.

- Welchen Einfluss hat die Beforschung von virtuellen Projekten mit pädagogischem Fokus?

Bei der Konzeption virtueller Projekte müssen häufig forschungsmethodische und pädagogische Entscheidungen abgewägt werden. Dies kann z. B. die Datenerhebung betreffend weitreichende Konsequenzen auf das Verhalten der Teilnehmer*innen haben. Ein Zwang zu bestimmten Kommunikationswegen mag die Datenerhebung und spätere Analyse kontrollierbarer erscheinen lassen, kann aber zu Paralleldiskursen oder gar zum Abbruch der Partizipation durch einzelne Teilnehmer*innen führen. Bestenfalls ist es im Vorfeld möglich, gerade diese Entscheidungen auch mit den Teilnehmer*innen zu besprechen und gemeinschaftlich mit ihnen Vereinbarungen zu entwickeln.

Abschließend kann die Frage erneut aufgeworfen werden, ob etablierte Forschungsdesigns in der qualitativen Forschung im Lichte virtueller Settings überdacht und ergänzt oder verändert bzw. angepasst werden müssen. Diese Diskussion soll mit dem vorliegenden Artikel und den vorgeschlagenen Modellen angestoßen werden.

Bibliographie

Abendroth-Timmer, D. (2017). Reflexive Lehrerbildung und Lehrerforschung in der Fremdsprachendidaktik: Ein Modell zur Definition und Rahmung von Reflexion. *Zeitschrift für Fremdsprachenforschung* 28 (1), 101-126.

Abendroth-Timmer, D., & Schneider, R. (2016). „Dass jedoch Emotionen einen immensen Einfluss auf den Lernerfolg haben können, war mir nicht bewusst“: Berufsbezogene Reflexionsprozesse in der universitären Lehrerbildung. In: M. Legutke & M. Schart (Hrsg.), *Fremdsprachendidaktische Professionsforschung: Brennpunkt Lehrerbildung* (99-126). Tübingen: Narr Francke Attempto.

Abendroth-Timmer, D., Aguilar, J., Brudermann, C., Miras, G., Schneider, R., & Xue, L. (2018). Caractériser la notion de médiation en didactique des langues à l'ère du numérique: apports d'une réflexion plurielle en ingénierie(s). *Recherches en didactique des langues et cultures: Les Cahiers de l'Acedle*, 15 (2). Heruntergeladen: 08.10.2019, <https://journals.openedition.org/rdlc/3028>.

Aguado, K. (2015). Triangulation: Möglichkeiten, Grenzen, Desiderate. In: D. Elsner & B. Viebrock (Hrsg.), *Triangulation in der Fremdsprachenforschung* (203-219). Frankfurt/M.: Lang.

Becker, C. (2018). Kulturbezogenes Lernen in asynchroner computervermittelter Kommunikation. Tübingen: Narr Francke Attempto.

Benitt, N. (2015). *Becoming a (Better) Language Teacher. Classroom Action Research and Teacher Learning*. Tübingen: Narr Francke Attempto.

Carell, A. (2006). Selbststeuerung und Partizipation beim computergestützten kollaborativen Lernen. Eine Analyse im Kontext hochschulischer Lernprozesse. Münster [u.a.]: Waxmann.

Caspari, D., Klippel, F., Legutke, M. K., & Schramm, K. (2016) (Hrsg.). *Forschungsmethoden in der Fremdsprachendidaktik. Ein Handbuch*. Tübingen: Narr Francke Attempto.

Dooly, M., & O'Dowd, R. (2012). Researching Online Interaction and Exchange in Foreign Language Education. Introduction to the Volume. In: M. Dooly & R. O'Dowd (Hrsg.). *Researching Online Foreign Language Interaction and Exchange. Theories, Methods and Challenges* (11-41). Bern: Lang.

Elias, N. (1993). *Was ist Soziologie?* Weinheim und München: Juventa.

- Fuchs, C. (2005). The Potential of Computer-Mediated Communication (CMC) in Task-Based Language Teacher Education. In: A. Müller-Hartmann & M. Schocker-v. Dittfurth (Hrsg.), *Aufgabenorientierung im Fremdsprachenunterricht. Task-based Language Learning and Teaching. Festschrift für Michael K. Legutke* (299-308). Tübingen: Narr.
- García, O., & Wei, L. (2014). *Translanguaging: Language, Bilingualism, and Education*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Hasebrink, U., & Hepp, A. (2017). Kommunikative Figurationen. In: L. Mikos & C. Wegener (Hrsg.), *Qualitative Medienforschung: Ein Handbuch* (164-174). Konstanz und München: UTB.
- Johnson, K. E. (1994). The Emerging Beliefs and Instructional Practices of Preservice English as a Second Language Teachers. *Teaching & Teacher Education* 10 (4), 439-452.
- Klippel, F. (2016). Forschungsverfahren. Grundsatzüberlegungen. In: D. Caspari, F. Klippel, M. K. Legutke & K. Schramm (Hrsg.), *Forschungsmethoden in der Fremdsprachendidaktik: ein Handbuch* (119-121). Tübingen: Narr.
- Knorr, P., & Schramm, K. (2016). Triangulation. In: D. Caspari, F. Klippel, M. K. Legutke & K. Schramm (Hrsg.), *Forschungsmethoden in der Fremdsprachendidaktik: ein Handbuch* (90-97). Tübingen: Narr.
- Manen, M. v. (1995). On the Epistemology of Reflective Practice. *Teachers and Teaching: Theory and Practice* 1 (1), 33-50.
- Meier, S. (2017). Onlinediskurs-Analyse. In: L. Mikos & C. Wegener (Hrsg.), *Qualitative Medienforschung: Ein Handbuch* (484-493). Konstanz und München: UTB.
- Schneider, R. (2020). *Virtuelle Aufgabenbearbeitung in mehrsprachigen Gruppen. Eine qualitative Studie in der Französischlehrerbildung*. Stuttgart: J. B. Metzler.
- Steinberger, F. (2017). *Synchronous collaborative L2 writing with technology. Interaction and Learning. Dissertation*. Ludwig-Maximilians-Universität München. Heruntergeladen: 23.09.2019, https://edoc.ub.uni-muenchen.de/21677/1/Steinberger_Franz.pdf.
- Xue, L., & Schneider, R. (2015). Interaction en formation des enseignants de langue: sensibilisation de futurs enseignants sur le plan émotionnel par un dispositif hybride interactif. *Recherches en didactique des langues et cultures: Les Cahiers de l'Acedle*, 12 (3). Heruntergeladen: 25.10.2019, <https://journals.openedition.org/rdlc/1037>.
- Zibelius, M. (2015). *Cooperative Learning in Virtual Space. A Critical Look at New Ways of Foreign Language Teacher Education*. Tübingen: Narr Francke Attempto.